



ОПЫТ ТЕНДЕНЦИИ И СЕЗОННЫЕ КОЛЕБАНИЯ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ И СМЕРТНОСТИ ОТ ИНТЕРСТИЦИАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЛЕГКИХ

Саматов Дилишод Каримович

*Самаркандский государственный медицинский университет
Самарканд, Узбекистан*

Анотация

В последние годы общие тенденции госпитализации и смертности от интерстициальных заболеваний легких (ИЗЛ) остаются неизвестными. Кроме того, были некоторые доказательства того, что смертность от интерстициальных заболеваний легких самая высокая зимой, но этот вывод был доступен в ограниченном количестве обследований. *Цель исследования:* В этом исследовании будут изучены тенденции и сезонные колебания госпитализации и смертности от ИЗЛ с 2020 по 2022 г. *Материалы и методы:* мы собрали все случаи ИЗЛ из базы данных Самаркандского государственного медицинского объединения (СамГМО), соответственно международной классификации болезней (МКБ-10), исключая состояния с идентифицируемыми внешними причинами (лекарственные, органические или неорганической пыли). Ежемесячные показатели госпитализации и внутрибольничной летальности были проанализированы в зависимости от сезонности. Были определены и проанализированы подгруппы идиопатического интерстициального фиброза (ИЛФ), острой дыхательной недостаточности (ОРДС), неспецифической интерстициальной пневмонии (НСИП). *Результаты:* С 2020 по 2022 г. частота госпитализаций по всем причинам у пациентов с интерстициальным заболеванием легких (ИЗЛ) повысилась, но их общая смертность осталась неизменной (за исключением подгруппы ИЛФ и ОРДС). ОРДС, связанный с госпитализацией, составляет 23% всех причин, НСИП – 17,6%. Летальность от ИЗЛ в целом и подгруппы ИЗЛ с ОРДС была наибольшей зимой, до $8,13\% \pm 0,60\%$ и $26,3\% \pm 10,2\%$ соответственно. Сезонные колебания госпитализации и смертности от ИЗЛ в целом не изменились, были исключены случаи инфекционной пневмонии. С января по апрель показатели госпитализации по всем причинам были самыми высокими за год. Анализ подгрупп также показал сезонные колебания с самыми высокими показателями госпитализации для всех подгрупп (ИЛФ, ОРДС, НСИП) в период с декабря по апрель. *Заключение:* С 2020 по 2022 г. частота госпитализаций по поводу ИЗЛ всех причин и подгруппы ИЛФ повысилась, но в стационаре смертность от ИЗЛ от всех причин осталась неизменной. Смертность подгруппы ИЛФ и подгруппы ОРДС имеет тенденцию к снижению. Госпитализация по всем причинам и смертность от ИЗЛ имеют сильные сезонные колебания. Показатели



госпитализации для всех подгрупп (ИЛФ, ОРДС, НСИП) были самыми высокими в период с декабря по апрель.

Ключевые слова: интерстициальное заболевание легких, сезонные колебания, смертность, госпитализация.

Введение: Интерстициальное заболевание легких (ИЗЛ) представляет собой группу заболеваний легких, характеризующуюся аномалиями внутри интерстиция с обширными изменениями альвеол и дыхательных путей или без них [1]. Существует несколько форм интерстициального поражения легкого, большинство из которых приводит к прогрессирующему легочному фиброзу и одышке, если их не лечить [2, 3]. Идиопатический легочный фиброз (ИЛФ) является одним из наиболее хорошо описанных ИЗЛ с общим очень плохим прогнозом и медианой выживаемости от 3 до 5 лет [4–6]. ИЗЛ по-прежнему остаются одними из самых сложных поражений дыхательных путей. Чтобы полностью понять эффективность лечения требуется высокотехнологичное использование возможностей здравоохранения. В последнее десятилетие появилось множество новых методов диагностики и лечения этой сложной группы заболеваний легких. Однако исследование общей тенденции госпитализации и смертности за последние годы по-прежнему не теряет своей значимости. Сезонные колебания могут играть важную роль в общем здоровье и благополучии пациентов с респираторными заболеваниями. Зимний сезон может повлиять на функцию легких и увеличивает риск острых респираторных обострений [7]. Механизмы этого процесса являются сложными и не полностью понятными [8]. Легочные состояния, отличные от интерстициальных заболеваний легких, такие как хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) хорошо изучены, показывая значительные сезонные колебания [9–11]. Понимание того, как изменения при респираторных заболеваниях коррелируют с сезонными колебаниями могут направлять на медицинских работников помогут привести к более эффективному использованию ресурсов здравоохранения, распределению и перенаправлению будущих исследований патогенеза этого сложного явления. Используя большую административную базу данных, мы стремились проанализировать тенденции, сезонной госпитализации и смертности от всех причин ИЗЛ за 2 года.

Материалы и методы: Для получения точных результатов использовалась соответствующая диагностика по МКБ-10. Исследуемая популяция была ограничена взрослыми пациентами (возраст ≥ 18), поступивший с первичным диагнозом интерстициальной болезни легких (ИЗЛ), кроме пациентов с идентифицируемыми внешними причинами (лекарственные, асбестовые, силикоз, пневмокониозы, гиперчувствительный пневмонит, вызванный органической пылью). (МКБ-9 диагностические коды с 516.30 по 516.37 и 515; коды МКБ-10 с J84.1 по J84.117). Статистический анализ годовой и ежемесячной госпитализации и стационарного лечения, были рассчитаны показатели смертности. Ежемесячно показатели госпитализации или смертности представляют собой временной ряд и могут быть



проанализированы с помощью сезонности и случайных колебаний. Сезоны определялись стандартным образом («зима» включает декабрь по февраль, «весна» – с марта по май, «лето» – с июня по август, а «осень» — с сентября по ноябрь).

Выводы и полученные результаты: госпитализация среднемесячный показатель госпитализации населения численность колеблется от $6,9 \pm 0,8$ в июле до $8 \pm 1,2$ в апреле. С января по апрель были наибольшее количество госпитализаций по сравнению с остальными месяцами. Сезонный характер и частота госпитализаций была одинаковой между подгруппами. После объединения месяцев в сезоны среднее значение ($\pm SD$) количество госпитализаций весной, летом, осенью и зимой были $447,9 \pm 32,0$, $110,3 \pm 66,1$, $243,0 \pm 40,5$, $551,3 \pm 22,6$ и соответственно. Межсезонные различия не достигли статистической значимости ($p=0,079$). Тем не менее, разница была обнаружена (независимые выборки t-критерий p -значение= $0,035$) при сравнении числа госпитализаций весной ($447,9 \pm 32,0$) с другими сезонами (лето, осень, зима) вместе взятые ($904,6 \pm 84,8$). Наблюдаемая нисходящая тенденции была статистически значимая ($p<0,001$). Самая высокая смертность отмечена в декабре и феврале. Наличие или отсутствие диагноза инфекционной пневмонии существенно не влияла на сезонные колебания смертности. Смертность весной, летом, осенью и зимой была $7,61\% \pm 0,67$, $7,13\% \pm 0,79$, $7,57\% \pm 0,69$ и $8,13\% \pm 0,60\%$ соответственно. Наблюдаемые различия были значимы ($p=0,018$). Опять же, самая высокая смертность, вновь проявилась к зиме. Наметилась тенденция к повышению числа госпитализаций и смертности от ИЗЛ в течение 2 лет, которая была статистически значимой ($p<0,05$). НСИП составляет 88% всех госпитализаций пациентов с ИЗЛ. Частота госпитализаций по поводу НСИП была отмечена, как самая высокая в месяцы с января по апрель по сравнению с остальными месяцами, но показатели смертности не отличались между месяцами. ОРДС составляет 23% всех госпитализаций, вследствие ИЗЛ. Сезонность госпитализаций и госпитальная смертность не достигала статистической значимости, при анализе выявлена скрытая сезонная вариация с несколько более высокими показателями зимой. Смертность колеблется от $24,2\% \pm 9,6\%$ в июле до $29,1\% \pm 11\%$ в феврале. Продемонстрированы показатели госпитализации сильный значительный восходящий тренд с почти трехкратное увеличение за 2 года ($p<0,001$). Смертность снизилась как минимум в два раза при значимой тенденции ($p<0,001$). Уровень госпитализации в период с декабря по апрель были выше, чем в остальные месяцы года ($p=0,007$), но смертность не различалась между месяцами ($p=0,876$). Уровень госпитализации больных ИЗЛ, поступивших по поводу пневмонии, уменьшилось ($p<0,05$), но смертность осталась прежней в период с 2020 по 2022 г. ($p=0,756$)

Обсуждение: Наши основные выводы заключаются в том, что с 2020 по 2022 г. частота госпитализаций пациентов с интерстициальным заболеванием легких (ИЗЛ, НСИП и ИЛФ) увеличилась, но их общая смертность осталась без изменений. Связанные с ОРДС госпитализации составляют 23% всех причин и НСИП 17,6%.



Смертность от ИЗЛ в целом и ИЗЛ при ОРДС наиболее высока зимой, до $8,13\% \pm 0,60$ и $26,3\% \pm 10,2\%$ соответственно. Уровень госпитализации по всем причинам является самым высоким с января по апрель. Анализ подгруппы также показал варианты сезонности с самыми высокими показателями госпитализации для всех подгрупп (ИЛФ, ОРДС, НСИП) в мес.

Вывод: Самая высокая смертность по всем причинам госпитализаций в подгруппе с ОРДС наблюдалась зимой, что было аналогично выводам других исследований, с другой базой данных. Наблюдались сезонные различия в частоте госпитализаций во всех подгруппах (ОРДС, ИЛФ, НСИП). Два наиболее распространенных явления зимой и ранней весной это увеличение количества ОРВИ и ОРЗ и низкая температура. Холодный воздух гипотетически может вызвать гиперпноэ, как следствие это пересыхание дыхательных путей [13] и гиперпродукция провоспалительных веществ, приводящие к повреждению эпителия [8]. Есть некоторые доказательства того, что более холодная среда может также продлить продолжительность жизни вирусов. Многие вирусы, такие как грипп А и микоплазма, вызывающие инфекции у человека почти исключительно в зимнее и раннее весеннее время [15, 16]. Одним из интересных результатов является то, что, хотя зима имеет самый высокий уровень госпитализации для всех подгрупп (ИЛФ, ОРДС, НСИП и ИЗЛ в целом), смертность не имеет сильных сезонных колебаний. Респираторные причины смерти составили 64-89% в больных ИЗЛ [17–19]. Мы обнаружили, что ОРДС приходится 23% случаев ИЗЛ и этот вид госпитализации имеет высокую смертность скорость $26,3\% \pm 10,2\%$. Следует отметить, что внутрибольничная смертность от ИЗЛ значительно выше, чем при аналогичном исследовании при хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) и пациентов с астмой, 2,8% против 1% соответственно [23, 24]. Интересно, но смертность зимой была на 14% выше по сравнению с летом, которая была менее выраженной, чем сезонные колебания всех причин смерти больных ХОБЛ (зимой на 25–50% выше) [12, 25]. Хотя и ХОБЛ, и ИЗЛ оба прогрессирующие заболевания с патогенезом ускоренного клеточного старения [26]. Этот вывод предполагает, что влияние погоды и вирусных заболеваний на смертность может быть не столь выражена при ИЗЛ по сравнению с ХОБЛ. Одной из важнейших функций врачей является предотвращение госпитализации пациентов с ИЗЛ. ИЗЛ и особенно поступление, связанное с ИЛФ, является важным фактором после чего функция легких больных значительно ухудшаться со средней выживаемостью только с 2,8 месяцев до 27,7 месяцев [27]. Мы выявили что частота госпитализаций у пациентов с ИЗЛ, подгруппа ИЛФ, ОРДС и НСИП за последние 2 года были самыми высокими с декабря по апрель (с зимы по раннюю весну). Весной в целом были самые высокие показатели приема по сравнению со средним показателем других сезонов. За 2 года наблюдается повышение частоты госпитализаций пациентов с ИЗЛ (все виды ИЗЛ). Кроме того, многие достижения внедрены в диагностику и лечение ИЗЛ Смертность



от всех причин при ИЗЛ за 2 года увеличилась. Однако, смертность от всех причин ИЛФ обнадеживающе уменьшилась. Доступность антифибротического лечения может быть возможным объяснением. Недавнее крупное исследование базы данных, проведенное Демси и др. сообщили о снижении риска смертности при ИЛФ пациентов в первые 2 года антифибротического лечения [31]. Однако выделить какой-то один фактор который привел к этому обнадеживающему результату, сложно, особенно когда антифибротическая терапия была только утверждена в 2014 г.[32]. Наше исследование имеет ограничения. Мы не включили все типы интерстициальной болезни легких. Мы исключили интерстициальную группу заболеваний легких с идентифицируемыми внешними агентами (органическая пыль, асбест, силикоз, пневмокониоз) обуславливающие большую гетерогенность нашему населению. Однако, этот алгоритм был чувствительным, но не специфичным [33], поэтому он может переоценить распространенность ИЛФ и ИЗЛ у нашего населения. Мы также не включали анализ ИЗЛ подгруппу рака легких и без них, потому что это потребует обширного анализа, выходящего за рамки этого исследования. Сопутствующий рак легкого и ИЗЛ может стать темой для будущих исследований. Хотя мы включили в обследование МКБ-10 критерии для ИЗЛ, результаты неизбежно подвержены ошибкам из-за неточностей кодирования. Тем не менее, это исследование дало важный и объективный обзор сезонных колебаний и тенденции госпитализации и смертности от этого спектра заболеваний в течение длительного периода времени.

Заключение: Госпитализация и смертность при ИЗЛ имеют сильные сезонные колебания с января по май, которые были зафиксированы нами при анализе данных за 2 года. Госпитальная летальность была самая высокая зимой. Госпитализация по всем причинам пациентов с интерстициальным заболеванием легких увеличилась, но их смертность осталась неизменной независимо от наличия или отсутствия инфекционной пневмонии.

Список литературы:

1. ШОДИКУЛОВА Г. З. и др. OSHQOZON ICHAK TRAKTI YUQORI QISMI PATOLOGIYASI BO'LGAN BEMORLARDA BIRIKTIRUVCHI TO'QIMA DIPLAZIYASI KECISHINING KLINIK-LABORATOR XUSUSIYATLARI //ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ. – 2023. – Т. 4. – №. 2.
2. Мансур Т. М., Вохидов Ж. Ж. ОПТИМИЗАЦИЯ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ДИФFUЗНОЙ АЛОПЕЦИИ //SCIENTIFIC APPROACH TO THE MODERN EDUCATION SYSTEM. – 2023. – Т. 2. – №. 14. – С. 200-214.
3. Толибов М. М. и др. ОПТИМИЗАЦИЯ К ЛЕЧЕНИЮ ТЯЖЕЛЫХ ОБОЖЖЕННЫХ БОЛЬНЫХ //SCIENTIFIC APPROACH TO THE MODERN EDUCATION SYSTEM. – 2023. – Т. 2. – №. 14. – С. 190-199.
4. Мансур Т. М., Вохидов Ж. Ж. СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЕЗНИ ВИТИЛИГО //SCIENTIFIC APPROACH TO THE MODERN EDUCATION SYSTEM. – 2023. – Т. 2. – №. 14. – С. 234-244.



5. Мансур Т. М., Вохидов Ж. Ж. СОВРЕМЕННОЙ МЕТОДЫ АЛОПЕЦИЯ ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ //SCIENTIFIC APPROACH TO THE MODERN EDUCATION SYSTEM. – 2023. – Т. 2. – №. 14. – С. 225-233.
6. Шодикулова Г. З., Вохидов Ж. Ж. СОВРЕМЕННЫЕ ВЗГЛЯДЫ НА ДИАГНОСТИКУ И ЛЕЧЕНИЕ РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ) //THE THEORY OF RECENT SCIENTIFIC RESEARCH IN THE FIELD OF PEDAGOGY. – 2023. – Т. 1. – №. 6. – С. 101-112.
7. Шодикулова Г. З., Вохидов Ж. Ж. ОПТИМИЗАЦИЯ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА //THE THEORY OF RECENT SCIENTIFIC RESEARCH IN THE FIELD OF PEDAGOGY. – 2023. – Т. 1. – №. 6. – С. 56-67.
8. Khusainova M. A. et al. Cardiac arrhythmias in patients with rheumatoid arthritis //Science and Education. – 2023. – Т. 4. – №. 2. – С. 130-137.
9. Zikirayayevna S. G., Xudoyberdiyevna S. N., Jamshedovich V. J. FEATURES OF PATHOLOGY THYROID GLAND IN A WOMAN WITH RHEUMATOID ARTHRITIS //Spectrum Journal of Innovation, Reforms and Development. – 2022. – Т. 4. – С. 49-54.
10. Mardonov B. A., Sherbekov U. A., Vohidov J. J. Сучасні підходи до лікування пацієнтів з вентральною грижею та сумісними патологіями //Клінічна та експериментальна патологія. – 2018. – Т. 17. – №. 3.
11. Шамсиев А. М. и др. Программа для определения качества жизни пациентов после перенесенной герниопластики по поводу послеоперационных вентральных грыж //Агентство по интеллектуальной собственности Республики Узбекистан. – 2018.
12. Сайинаев Ф. К. и др. МИНИИНВАЗИВНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА В ЛЕЧЕНИИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ //Молодежь и медицинская наука в XXI веке. – 2018. – С. 436-438.
13. Эгамбердиев А. А. и др. Усовершенствованный метод ненатяжной герниоаллопластики при паховых грыжах //Молодежь и медицинская наука в XXI веке. – 2018. – С. 448-450.
14. Саидмуратов К. Б. и др. ХИРУРГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ БОЛЬНЫХ С ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИМИ РУБЦОВЫМИ СТРИКТУРАМИ МАГИСТРАЛЬНЫХ ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ //Молодежь и медицинская наука в XXI веке. – 2018. – С. 434-436.
15. Мардонов Б. А., Шербеков У. А., Вохидов Ж. Ж. Современные подходы к лечению пациентов с вентральными грыжами симультанными патологиями //Клінічна та експериментальна патологія. – 2018. – №. 17, № 3. – С. 118-125.
16. Sulatanbaevich B. A., Yakhshiboevich S. Z., Jamshedovich V. J. Acute cholecystitis in elderly and senile patients //Вопросы науки и образования. – 2018. – №. 24 (36). – С. 85-88.
17. Yakhshiboevich S. Z., Jamshedovich V. J., Kamariddinovna K. M. Problem of recurrence of single-chamber liver echinococcosis after surgical treatment and ways to solve them (Literature review) //Вопросы науки и образования. – 2018. – №. 24 (36). – С. 91-95.
18. Sulatanbaevich B. A., Yakhshiboevich S. Z., Jamshedovich V. J. Role of chemotherapy in prophylaxis of the liver echinococcosis recurrence //Вопросы науки и образования. – 2018. – №. 24 (36). – С. 88-90.
19. Шербеков У. А., Алиева С. З. К., Вохидов Ж. Ж. Тактика ведения больных желчекаменной болезнью с сопутствующей сердечно-сосудистой патологией //Academy. – 2018. – Т. 2. – №. 6 (33). – С. 85-89.
20. Саттаров Ш. Х., Рузибаев С. А., Хурсанов Ё. Э. ОПТИМИЗАЦИЯ ПУТИ КОРРЕКЦИИ ЭНДОТОКСИКОЗА ПРИ ОСТРОМ ПЕРИТОНИТЕ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ) //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 144-150.
21. Эльмурадов А., Хурсанов Ё. Э. У. Постколониальная/деколониальная критика и теория международных отношений //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 198-208.
22. Рузибоев С. А., Авазов А. А., Хурсанов Е. Э. СРАВНИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ И РЕЦИДИВНЫХ ГРЫЖ ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 184-191.



23. Авазов А. А., Хурсанов Ё. Э. У., Мухаммадиев М. Х. ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ИНТЕГРАЛЬНОЙ ШКАЛЫ BISAP ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ ТЯЖЕЛОГО ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 158-164.
24. Саттаров Ш. Х., Рузибаев С. А., Хурсанов Ё. Э. РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО РАЗЛИТОГО ГНОЙНОГО ПЕРИТОНИТА С ПРИМЕНЕНИЕМ ЛАПАРОСТОМИИ //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 238-242.
25. Авазов А. А., Хурсанов Ё. Э. У., Шакиров Б. М. ҚЎЛНИНГ ЧУҚУР КУЙИШИНИ ДАВОЛАШ ТАКТИКАСИ //Research Focus. – 2022. – №. Special issue 1. – С. 35-42.
26. Элмурадов Г. К., Шукуров Б. И., Хурсанов Ё. И. Видеоэндохирургия в диагностике и лечении разрывов диафрагмы //theory and analytical aspects of recent research. – 2022. – Т. 1. – №. 7. – С. 40-58.
27. Erkinovich K. Y. Methods of early surgical treatment of burns //Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS). – 2022. – Т. 2. – №. Special Issue 4. – С. 184-188.
28. Abdurakhmanovich A. A., Furkatovich A. R. Methods of early surgical treatment of Burns //Web of Scientist: International Scientific Research Journal. – 2022. – Т. 3. – №. 6. – С. 528-532.
29. Курбонов Н. А., Ахмедов Р. Ф. Modern approaches to the treatment of deep burning patients //Узбекский медицинский журнал. – 2022. – Т. 3. – №. 2.
30. Шакиров Б., Авазов А., Хурсанов Ё. Comprehensive treatment of patients with extensive deep burns lower limbs //EurasianUnionScientists. – 2022. – С. 24-26.
31. Нормаматов Б. П., Сатторов А. Х. К., Хурсанов Ё. Э. К. СОВРЕМЕННЫЕ И НОВЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО И ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА //MODELS AND METHODS FOR INCREASING THE EFFICIENCY OF INNOVATIVE RESEARCH. – 2023. – Т. 2. – №. 21. – С. 103-113.
32. Erkin o'g'li X. Y. et al. ТАКТИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ГЛУБОКИМИ ОЖОГАМИ //JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. – 2022. – Т. 7. – №. 5.
33. Abdurakhmanovich A. A. et al. KUYISHLARDA ERTA XIRURGIK DAVOLASH USULLARI //JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. – 2022. – Т. 7. – №. 4.
34. АБДУРАХМАНОВ Д. Ш. ҚИСИЛГАН ҚОРИН ЧУРРАЛАРИДА ТАРАНГЛАШМАГАН ГЕРНИОАЛЛОПЛАСТИКА //JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. – 2023. – Т. 8. – №. 6.
35. Shukurullayevich A. D., Babajanovich K. Z. ЎТКИР ИЧАК ЕТИШМОВЧИГИ СИНДРОМИ ВА ҚИСИЛГАН ЧУРРА БИЛАН ҚОРИН ИЧИ БОСИМИ ГИПЕРТЕНЗИЯСИНИНГ АХАМИЯТИ (АДАБИЁТЛАРНИ ШАРҲИ) //JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. – 2023. – Т. 8. – №. 6.